



Est-ce trop en demander? Construire un pont dans *Revit Structure*, est-ce aller trop loin? Ou est-ce que *Revit Structure* représente l'application parfaite? Décortiquons le sujet – quelle est la différence entre un pont et un bâtiment? L'acier et le béton armé constituent dans les deux cas les principaux matériaux de structure. Il importe malgré tout d'effectuer l'analyse des degrés de flèche et de stress admissibles. La gravité demeure gravité, la neige demeure neige. Les forces latérales, surcharges, séismes et effort d'arrachement constituent des considérations plus importantes, mais sont analysées de la même manière.

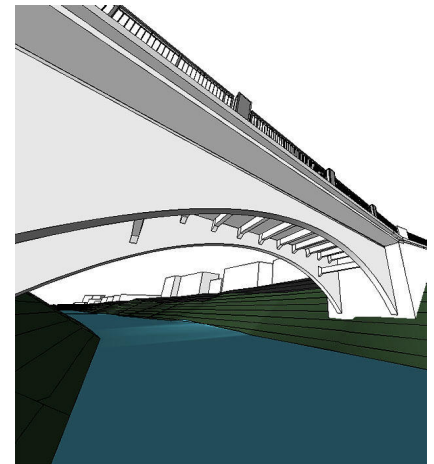
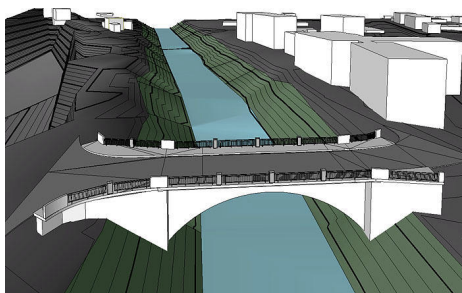
La plus grande différence réside dans le fait que les éléments de structure ne représentent pas seulement le squelette de support, mais ils remplissent également un rôle esthétique. Et il existe une application parfaite qui tient compte de ces deux caractéristiques à merveille, *Revit Structure* !

Site

En ce qui concerne la conception de ponts, le processus débute avec des données topographiques. Ces données sont normalement traitées à l'intérieur d'*AutoCAD Civil 3D* ou toute autre application DGN. Dans *Revit Structure*, il est possible d'importer ces données basées sur de l'information vectorielle ou encore un fichier de points fourni par un système GPS.

Piliers et murs de fondation

L'étape de placer et créer des piliers pour la construction d'un pont s'avère exactement la même que pour un bâtiment. Il faut d'abord créer une famille de piliers si leur forme est inhabituelle. La meilleure façon d'accomplir cette tâche consiste à employer les gabarits disponibles dans *Revit Structure*.



Renforcement

Une entreprise connue sous le nom de *Robobat* a développé quelques extensions pour le logiciel *Revit Structure*, lesquelles offrent des solutions de renforcement en temps réel. Une boîte de dialogue apparaît pour guider l'utilisateur à travers divers scénarios spécifiques de renforcement. Une fois la barre d'armature placée, celle-ci peut être contrôlée par l'entremise des commandes et propriétés typiques de *Revit*. Merci *Robobat* !

Analyse

Ceci est *Revit Structure* après tout. Il est possible de placer des charges sur un pont de la même manière que sur un bâtiment. Oui, les charges sont différentes, mais *Revit Structure* possède la capacité de créer n'importe quel type et combinaison de charges selon le besoin. Ceci permet d'analyser les forces actives, sismiques, gravitaires, latérales et d'effort d'arrachement ou toutes autres combinaisons possibles. L'avantage avec *Revit*, c'est que les données peuvent être déplacées au gré de l'utilisateur, sans la nécessité d'insérer physiquement le modèle à un point spécifique. C'est ce transfert de données qui confère au BIM sa grande utilité.

Source : Tiré d'un article de la revue *AUGI World* rédigé par Eric Wing
<http://www.augi.com/publications/default.asp?page=63>



Autodesk®
 Authorized Reseller